Date d'édition : 05.11.2026



Ref : 520715

Manuel LP6 Science Lab Physique atomique et nucléaire, numérique, en anglais

Fiches de travaux pratiques détaillées pour l'expérimentation en physique avec Science Lab dans le domaine de la physique atomique et nucléaire.
Décrit plus de 40 expériences sur le thème de la radioactivité dans l'environnement.
Contient toutes les fiches interactives de TP élèves (Lab Doc) sous forme de fichier html.

Les fiches « Lab Doc » ?
- peuvent être consultées et remplies sur n'importe quel appareil mobile ordinateur, tablette ou smartphone.
- ne dépendent d'aucune plateforme un navigateur courant suffit.
- peuvent être distribuées aux élèves via des codes QR.
- sont des ressources pédagogiques interactives : les valeurs mesurées provenant du Mobile-CASSY 2 sont automatiquement restituées dans les tableaux et diagrammes et les valeurs saisies à la main sont automatiquement insérées dans les diagrammes.
- permettent l'analyse et la consignation de l'expérience sur l'appareil de l'élève à l'école ou à la maison.
- peuvent être modifiées et par conséquent adaptées à n'importe quel cours.

Avec partie enseignant et partie élèves
- Partie enseignant : informations exhaustives pour la préparation et la réalisation de l'expérience avec corrigés
- Partie élèves : fiche de TP interactive avec tableaux, graphiques et analyses ; remplissage des champs de réponse sur la tablette, le smartphone ou l'ordinateur portable ; sauvegarde et partage des valeurs mesurées et réponses élèves

Documentation numérique : des versions imprimées des thèmes traités sont disponibles séparément.

Caractéristiques techniques:
- Clé de produit pour la documentation en allemand et en anglais (L'activation et la sélection de la langue via https://register.leylab.de sont nécessaires.)
- Ensuite, utilisation possible dans LeyLab et le Document Center (licence établissement)
- Prérequis matériel :

Document Center
- PC avec Windows 7 ou version plus récente
- Accès Internet pendant l'installation
- Réseau local pour la distribution aux élèves

Leylab
- PC, tablette ou smartphone avec un navigateur courant
- Accès Internet

Date d'édition : 05.11.2026

Options

Ref : 207152S
Science Lab Radioactivité dans l'environnement



Kit d'expérimentation des étudiants du système d'essais des étudiants Science Lab dans le domaine de la Physique.
Matériau de construction en emballage moulé pour un groupe de travail.
Combiné au Mobile-CASSY2 (524 005W) et à le connecteur adaptateur GM M (524 440) ou au compteur S (575 471), le kit d'équipement RA permet de réaliser plus de 15 expériences au niveau du lycée, du collège et de l'université de base pour les curriculums mondiaux.
Les étudiants peuvent l'utiliser pour la radioactivité, notamment celle de radioactivité de l'environnement.
Les thèmes inscrits au curriculum servent également de point de départ à l'enseignement de compétences de communication et d'analyse.
En option, le Mobile-CASSY2 offre aux étudiants l'accès à l'apprentissage numérique.

Thèmes d'expérimentation:
- Introduction à la radioactivité
- Examen de l'influence de la condition de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure
- Radioactivité de l'environnement
- Statistiques de désintégration radioactive
- Blindage du rayonnement
- Distance
- Examen du rayonnement dans le champ magnétique
- La demi-vie

Comprenant:
1 459 30 Porte-plaque sur tige
1 460 84 Rail métallique de précision, 25 cm
4 460 95 Cavalier
1 510 20 Aimant en fer à cheval, petit
1 541 10 Bois de friction et panneaux en plastique
1 559 012 Tube compteur à grande surface sensible
1 559 015 Support pour tube compteur à grande surface sensible
1 559 466 Support pour source et aimant
1 647 001 Boîte de rangement, faible
1 661 0306 Filtre rond en fibre de verre, D = 55 mm, 25 unités
1 664 181 Boîte de Pétri 60 mm
1 665 1615 Entonnoir en porcelaine, pour filtres de Ø 55 mm
1 686 666 Chlorure de potassium 50 g
1 686 667 Cadre et kit de plaques en aluminium
2 686 668 Pince en plastique, écartement 1,2 cm

Date d'édition : 05.11.2026

Liste des TP réalisables:
LP6.2.1 Introduction à la radioactivité
LP6.2.1.1 Détection des rayonnements radioactifs dans l'environnement
LP6.2.1.1C Détection des radiations radioactives dans l'environnement (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.2 Détection des radiations radioactives dans l'air ambiant (underground)
LP6.2.1.2C Détection des radiations radioactives dans l'air ambiant (sous-terrain) (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.3 Détection du rayonnement radioactif dans une source en forme de bouton
LP6.2.1.3C Détection du rayonnement radioactif dans une source en forme de bouton (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.4 Règles de sécurité lorsque vous travaillez avec des matières radioactives
LP6.2.1.4C Règles de sécurité lorsque vous travaillez avec des matériaux radioactifs (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.1.5 Nombre de N impulsions et taux de comptage R
LP6.2.1.5C Nombre de N impulsions et taux de comptage R (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)

LP6.2.2 Analyse de l'influence des propriétés de l'échantillon et de la taille de la fenêtre de mesure
LP6.2.2.1 Chlorure de potassium dans différentes épaisseurs de couche
LP6.2.2.1C Chlorure de potassium en différentes épaisseurs de couche (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.2.2 Chlorure de potassium comme d'habitude
LP6.2.2.2C Chlorure de potassium normal (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.2.3 Taux de comptage lors du filtrage de la fenêtre d'entrée
LP6.2.2.3C Taux de comptage lors du filtrage de la fenêtre d'entrée (avec Mobile-CASSY 2 WiFi)

LP6.2.3 Radioactivité environnementale
LP6.2.3.1 Détecter les produits de désintégration dans l'air
LP6.2.3.1C Détection des produits de désintégration dans l'air (avec Mo bile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.3.2 Détecter les produits de désintégration dans l'eau fraîche du robinet
LP6.2.3.2C Détecter les produits de désintégration dans l'eau fraîche du robinet (avec Mo bile-CASSY 2 WiFi)
LP6.2.3.3 Détecter les produits de décomposition dans l'eau de pluie
LP6.2.3.3C Détection des produits de désintégration dans l'eau de pluie (avec Mo bile-CASSY 2